



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Aprender a través del testimonio durante la etapa de  
Educación Primaria

Autor/es

LETICIA ITURRIOZ CLEMENTE

Director/es

CARLA ILEANA SEBASTIÁN ENESCO

Facultad

Facultad de Letras y de la Educación

Titulación

Grado en Educación Primaria

Departamento

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Curso académico

2018-19



***Aprender a través del testimonio durante la etapa de Educación Primaria***, de  
LETICIA ITURRIOZ CLEMENTE

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative  
Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los  
titulares del copyright.

© El autor, 2019

© Universidad de La Rioja, 2019

[publicaciones.unirioja.es](http://publicaciones.unirioja.es)

E-mail: [publicaciones@unirioja.es](mailto:publicaciones@unirioja.es)

# TRABAJO FIN DE GRADO

Título

**Aprender a través del testimonio durante la etapa  
de Educación Primaria**

Autor

**Leticia Iturrioz Clemente**

Tutor/es

**Carla Ileana Sebastián Enesco**

Grado

**en Educación Primaria I206G1**



**Facultad de Letras y de la Educación**

Año académico

2018/19



UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN .....  | 2  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....  | 3  |
| 2. CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO EN SOCIEDAD .....                                   | 4  |
| 3. INTERNET COMO FUENTE DE TESTIMONIO .....                                      | 5  |
| 4. EDUCACIÓN TRADICIONAL E INCLUSIÓN DE INTERNET .....                           | 7  |
| 5. IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL TESTIMONIO .....                     | 8  |
| 6. OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....   | 10 |
| 7. MÉTODO .....  | 11 |
| 7.1. Participantes .....   | 11 |
| 7.2. Materiales .....  | 11 |
| 7.3. Procedimiento .....   | 12 |
| 8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....  | 13 |
| 9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....  | 16 |
| 10. LIMITACIONES DEL TRABAJO Y POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN<br>FUTURAS ..... | 19 |
| 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....   | 20 |
| 12. ANEXOS .....   | 23 |
| 12.1 Anexo I .....   | 23 |
| 12.2 Anexo II .....  | 24 |
| 12.3 Anexo III .....   | 25 |
| 12.4 Anexo IV .....  | 26 |
| 12.5 Anexo V .....   | 27 |



## **RESUMEN**

Internet es una fuente de información que actualmente es indispensable para nuestras vidas, puesto que es una herramienta necesaria que nos permite comunicarnos y acceder a cualquier tipo de información. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo de fin de grado ha sido comparar la fiabilidad que los niños de diferentes edades otorgan al testimonio de los profesores o a lo que ofrece internet. Para ello se escogió una muestra de 76 niños de educación primaria. Su labor consistía en responder una serie de cuestiones en las que desconocían la respuesta y señalar si preferían a su profesor o a internet. Los datos demuestran que la mayoría de los participantes optan por confiar en su profesor, a pesar del gran uso que se hace de internet en las aulas.

**Palabras clave:** internet, fiabilidad, profesor, cuestiones.

## **ABSTRACT**

Internet is an information source currently essential for our lives, since it is a must-have tool that allows us to communicate and have access any type of information. Therefore, the objective of this end-of-grade work has been to compare the reliability that children of different ages give to the testimony of teachers or to what the Internet offers. For this purpose, a sample of 76 primary school children was chosen. Their task was to answer a series of questions on which they did not know the answer and to point out whether they preferred their teacher or the Internet. The figures show that the majority of participants choose to trust their teacher, despite the heavy use of the Internet in the classroom.

**Keywords:** internet, reliability, teacher, questions.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Internet es un medio de información accesible y actualizado que se encuentra al alcance de cualquier persona. Debido a su gran cantidad de contenido muchos de nosotros acudimos directamente a esta herramienta para buscar información sin contrastarla, dando por hecho que es un método de indagación fiable. Actualmente, podemos conectarnos a internet de forma rápida y desde cualquier aparato. Es por ello, que esta herramienta se haya convertido en indispensable para la sociedad (Marcano, 2018).

El ser humano necesita vivir en sociedad con sus iguales y ser aceptado por ella para un factible aprendizaje, por lo tanto, ha necesitado adaptarse a un mundo en el que internet ha sido introducido recientemente y resulta ser primordial para el desarrollo de la sociedad vigente (Enesco, Delval y Linaza, 1989 citado en Marcano, 2018).

Este mismo autor continúa diciendo que la interacción social forma parte del aprendizaje y por ello se debe incluir la importancia que tiene también el colegio. Este es el encargado de esa transmisión de conocimientos donde los niños aprenden y complementan su educación. La mayoría de estos conocimientos son adquiridos mediante el testimonio ya que solamente es posible a través de terceras personas, en este caso el profesor. Aunque también hay que tener presente la incorporación de las nuevas tecnologías a la escuela, hecho que resalta la evolución de la sociedad y su necesidad de adaptación.

Así mismo, dicha relación que se establece entre el testimonio y la adquisición del conocimiento está relacionada con la teoría constructivista. Pero lo que no somos conscientes es de la confianza que un niño de primaria otorga a estas dos fuentes: internet y testimonio del profesor, ni si seleccionan el tipo de información. Por ello es necesario conocer cuáles son los factores que influyen para llevar a cabo su elección. (Morales, 2015).

Por lo tanto, este trabajo se centra en el estudio del nivel de confianza de los niños a estas fuentes de información.

## 2. CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO EN SOCIEDAD

Como se ha dicho anteriormente, el hombre es un individuo que precisa vivir en sociedad tanto para su supervivencia como para su aprendizaje, puesto que sus comportamientos y conocimientos están definidos por la sociedad de la que forma parte (Morales, 2015). Es por ello que el hombre posee una cualidad importante debido a su integración en esta sociedad y, por tanto, la convivencia con sus iguales: la capacidad por seguir formándose tanto personalmente como epistémicamente siendo necesaria esa interacción que se establece entre los humanos. También hay que tener en cuenta que conservamos una mentalidad curiosa y abierta que nos permite ampliar nuestros conocimientos y la manera de ver el mundo (Marcano, 2018)

Además, para que se produzca esa adquisición de conocimientos o modificación de los mismos, incluso conocer de forma más profunda el entorno que nos rodea, los humanos estamos acostumbrados a un tipo de comunicación que, en la mayoría de los casos, persigue esa intención de la que hablamos. Es posible mediante un lenguaje que ha sido consensuado de forma tácita por todos los hablantes, unas normas básicas y unos conocimientos comunes. No obstante, para que haya surgido este tipo de consenso, previamente ha tenido que haber una interacción o transmisión cultural (Tomasello, 2007). Se considera que pertenecemos a una cultura desde que nacemos, gracias a la colaboración de nuestros familiares o en el colegio que, posteriormente divulgaremos a nuestros descendientes y así sucesivamente a lo largo de las generaciones.

No obstante, el individuo no solo tiene el papel de transmitir dicha cultura sino que también es partícipe activo de ella. Todo ello no quiere decir que el individuo no aprende por sí solo, sino que necesitamos de los otros para esa variedad cultural. Sin embargo, ambos son procesos de conocimiento constructivo (Marcano, 2018).

También tenemos que tener en cuenta que algunos estudios señalan que hay variabilidad cultural en el seguimiento a la mayoría (Chen y cols, 2013 citado en Sebastián-Enesco y Guerrero, 2019), es decir, tendemos a no seguir los pasos de aquellas personas que pertenecen a nuestra misma cultura. Aunque también se ha encontrado que no existen diferencias en el seguimiento y distinción entre la mayoría unánime y numérica (Triandis, 1995 citado en Sebastián-Enesco y Guerrero, 2019).

Enesco, Delval y Linaza (1989) comentaron lo siguiente:

A lo largo de nuestra vida adquirimos una gran cantidad de conocimientos sobre nuestro mundo *social*, es decir, sobre las personas y nuestras interacciones con

ellas, sobre lo que los otros esperan de nosotros, sobre los distintos *roles* sociales, sobre nuestra sociedad y su funcionamiento, los sistemas de valores y creencias, y sobre un sinfín de aspectos de la vida social (p.21).

Por otro lado García (2009) afirma que para adquirir conocimiento es necesario que la información que se intercambie sea completa y eficaz ya que como hemos mencionado anteriormente la sociedad ha evolucionado y como consecuencia se ha complejizado en tanto a la cantidad de información requerida como en el número de áreas de conocimiento que un individuo debe manejar.

Esta forma de erigir el conocimiento y pensamiento la podemos encontrar dentro de la teoría constructivista, donde Ortiz (2015) defiende que el desarrollo se construye a través de la interacción entre el adulto y el niño, en el que se da un intercambio de información de tal forma que ambos lleguen a un entendimiento o aprendizaje significativo. Podemos destacar a Jean Piaget como máximo representante. Este estaba interesado en dar respuesta al problema del origen del conocimiento, cómo conocemos y cómo pensamos desde la niñez hasta la edad adulta. Defiende que el hombre aprende según el contacto que mantenga con el objeto y/o con la persona (Morales, 2015). Hay que mencionar, además a Vygotsky que también mantiene la idea de que el ser humano aprende a través de la interacción con su entorno acorde con su teoría sobre el aprendizaje social (Ortiz, 2015). Teniendo en cuenta que durante esa interacción se incluye la presencia de una tercera persona para alcanzar ese aprendizaje, es decir, el niño no necesita experimentar todo, sino que a veces confía en esa tercera figura a la que Vygotsky se refiere para construir su conocimiento (Csibra y Gergely, 2006).

Por otro lado, es primordial destacar la actividad que asume la escuela en cuanto al aprendizaje e interacción social se refiere, ya que el colegio es una institución cuyo papel principal es la transmisión de conocimientos y el desarrollo del pensamiento, a la vez que la adaptación a la cultura. La mayoría de estos conocimientos son alcanzados gracias al testimonio del profesor puesto que no es posible que sean adquiridos por ellos mismos mediante la experimentación, conocimientos del tipo “el perro es un mamífero”. Por lo tanto, la escuela es un medio donde capacita a los niños para entrar en la vida adulta y poder desenvolverse en la sociedad de la que forma parte (Morales, 2015). Así pues, Harris (2012) argumentó, “Los niños creen en el testimonio de otras personas respecto a fenómenos invisibles; formulan repetidamente preguntas a sus

cuidadores; reconocen las demostraciones e ideas de otras personas; y seleccionan a informantes que parecen ser representantes fiables de su cultura.” (p.259).

### **3. INTERNET COMO FUENTE DE TESTIMONIO**

Internet es hoy en día una fuente de información y comunicación muy privilegiada. Se introdujo durante los años 90 y desde entonces ha crecido a una velocidad presurosa (Morales, 2015 y Marcano, 2018). Los últimos estudios realizados por el Instituto Nacional de estadística (INE) en 2017 acerca del uso de estas tecnologías en cuanto a la población infantil (10 – 15 años) resulta ser muy elevada: 92,4% utilizan ordenadores en casa y si de acceso a internet se trata llega a un 95,1%. Por lo que se refiere a niños con edades comprendidas entre 2 y 3 años se sabe que cada vez manejan este tipo de dispositivos, “algunos de estos niños ya recorren *Youtube* saltando de vídeo en vídeo, o repasan de una en una las fotografías que sus padres tienen en sus galerías de fotos” (Cánovas, 2014, p. 13 citado en Sebastián – Enesco y Guerrero, 2019). Lo que se desconoce es la confianza que los niños conceden a esta fuente debido a la escasa investigación que se ha hecho.

Cada vez es más temprano que los niños accedan a internet y esto es debido a la sociedad en la que estamos. En primer lugar son los adultos los que utilizan esta herramienta día a día tanto para leer noticias, buscar contenidos, contratar medios, etc. Los niños reproducen lo que ven, así pues también imitan la manipulación de estos mecanismos. Por lo tanto, según Marcano (2018): “puede que el porqué del uso de internet por parte de los niños esté relacionado con la alta confianza que aportan los adultos a esta herramienta”.

Todas estas observaciones se relacionan también con las ventajas y desventajas que podemos encontrar en el acceso a internet.

- ✓ Ventajas: la existencia de enciclopedias, noticieros, materiales educativos, etc. son una gran utilidad para la formación de los alumnos, pero siempre teniendo en cuenta la fiabilidad de estos sitios web; también nos puede facilitar la comunicación con otras personas.
- ✓ Desventajas: con respecto a los ejemplos anteriores también tienen sus partes perjudiciales ya que no podemos garantizar que la información de esas páginas web sea verídica o que la comunicación con las personas sea fiel.

Por último, concluir con la incorporación de esta herramienta a la escuela. Su necesidad ha sido evidente debido a toda la evolución que hemos sufrido en los últimos años, pero es imprescindible tener en cuenta que tanto el profesor como internet son fuentes de información muy importantes e incuestionables en la escuela. Por ello, esta investigación nos demostrará cuánta confianza otorgan los niños de primaria, concretamente los alumnos de 1º, 3º y 6º de primaria a una fuente con respecto a otra.

#### **4. EDUCACIÓN TRADICIONAL E INCLUSIÓN DE INTERNET**

Según Campanario y Otero (2000):

El aprendizaje significativo de las ciencias por parte de los alumnos es una tarea con un índice de fracaso elevado es una afirmación que difícilmente puede sorprender a los investigadores y profesores de ciencias. Esto se concentra en un conjunto de causas que tienen un denominador común: lo que los alumnos *saben* (ideas previas), *saben hacer* (estrategias de razonamiento), *creen* (concepciones epistemológicas) y *creen que saben* (metacognición) (pág. 156).

Existe una gran diferencia entre la enseñanza tradicional y las nuevas tendencias educativas dado que con el tiempo es evidente que las necesidades hayan cambiado y por consiguiente la educación en los colegios también (Torres, 2010). Actualmente es fundamental el progreso en cuanto a la calidad de la educación, así pues se crea un ambiente de aprendizaje donde el niño se encuentra instalado en una sociedad que le corresponde (Herrera, 2004). Es muy frecuente denominar la sociedad en la que nos encontramos con la “sociedad de la información” o “sociedad del conocimiento” debido a la entrada de las TIC a la educación, por lo tanto el profesor, relativamente importante en la enseñanza tradicional, ya no se considera como fuente inicial sino que gracias a las nuevas tendencias educativas los alumnos se encuentran saciados de información rápida y poderosa (Ramírez, 2008).

Se puede decir que antiguamente el sistema de educación que amparaba consistía en una “instauración” de la información básicamente a través de la memorización. Ahora bien, los niños defienden sus ideas previas que en la mayoría de los casos resultan ser erróneas y que tienen un papel importante en el aprendizaje significativo. Sin embargo, no resulta fácil apartar las ideas previas de la memoria de los alumnos si no se cuenta con una enseñanza que priorice la transmisión de un aprendizaje. (Campanario y Otero, 2000).

Como se afirma arriba internet contiene gran cantidad de información que necesita ser verificada por lo tanto se han realizado diversos estudios con niños de primaria en el que se analiza la confianza que dan a su profesor con respecto a otra fuente de información, internet. Evidentemente, los resultados fueron los esperados, cuanto mas cercanos con los contenidos al currículo tienden más a confiar en el profesor que a internet. (Marcano, 2018).

## **5. IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL TESTIMONIO**

Entendemos por testimonio a la forma en la que nos comunicamos los humanos, ya sea de forma oral o escrita que se transmite a través de las personas (Marcano, 1018). Desde muy temprano, los niños utilizan un modelo de aprendizaje basado en la observación y experimentación, aunque siempre desde una perspectiva social. Este aprendizaje social se fundamenta en la confianza en el testimonio. Esto se debe a que los individuos tenemos la capacidad de aprender a través de la observación que consiste en disponer de una persona como modelo y observarla, también denominada “aprendizaje por modelo”; a través de la experimentación ya sea manipulando objetos o experiencias y mediante la interacción con nuestros iguales (Morales, 2015).

Por lo cual, ¿qué tienen en cuenta los niños a la hora de fiarse de un adulto? ¿qué factores persiguen a la hora de su elección?

Tanto los niños como los adultos tienen ambiciones por aprender contenidos nuevos, pero este aprendizaje no es alcanzado si no acontece la presencia de una tercera persona, es decir, a través del testimonio que nos puede aportar. Sin embargo, no solemos confiar en lo que nos exponen de manera ciega. Por lo contrario, tenemos en cuenta distintos factores a la hora de decir si confiamos o no en lo que otra persona nos dice: características del informante, contexto de conocimiento y conocimientos previos sobre el tema en cuestión. Un aspecto básico que también influye relacionado con los informantes es si existe consenso unánime o hay diversidad de opiniones. No obstante, cuando los niños cuentan con conocimientos previos sobre un hecho y la mayoría de informantes contradice esa información se muestran reacios a posicionarse con esa mayoría (Sebastián-Enesco y Guerrero, 2019). Habría que decir también que los niños al igual que lo adultos son muy selectos a la hora de escoger una información u otra, razón por la cual existen dichos factores (Marcano, 2018).

Clement, Koenig y Harris (2004) informan que para lograr el aprendizaje a través del testimonio hay tres vías de acceso para los niños. La primera se debe a los hechos históricos que solo pueden adquirirse a través del testimonio de las personas que hayan vivido la experiencia o se haya transmitido socialmente. La segunda se refiere a los hechos o afirmaciones científicas que no pueden resolverse mediante la observación, y la tercera aceptación acerca de las creencias o seres sobrenaturales que no pueden demostrarse experimental u observacionalmente. En definitiva, lo anteriormente expuesto está relacionado con la historia, la ciencia y la religión respectivamente, considerando que son tres dominios en los que los niños tienen la necesidad de construir ese conocimiento.

Como ya he mencionado anteriormente, vivimos en la “sociedad de la información” puesto que con el paso de los años hemos adquirido más información de la ya propuesta debido a que esta ha crecido a un ritmo vertiginoso, es decir, demandamos más conocimientos y no nos saciamos de ello. Pero la cuestión es qué o cuánta confianza otorgamos a este tipo de información (Voutssás, 2017). Cabe destacar que, por parte de los niños más pequeños la figura primordial para atribuir esa confianza es la del profesor. Sin embargo, en niños más mayores o incluso en adultos, no se presenta de igual modo ya que influyen los conocimientos previos que posean junto con el tipo de información precisa (Marcano, 2018).

De tal forma, Campanario y Otero (2000) garantizan que:

No es fácil eliminar las ideas previas de los alumnos, pues, estas son resistentes al cambio. El resultado es que los alumnos mantienen dos esquemas de conocimientos. Por una parte, estarían sus conocimientos académicos sobre fenómenos, teorías, leyes, fórmulas y métodos para resolver problemas. Estos conocimientos académicos son útiles en el medio escolar dado que sirven para resolver ejercicios y para aprobar los exámenes tradicionales. Por otra parte, los alumnos mantienen muchas veces su arsenal de ideas previas, que son útiles para entender la realidad e interactuar con el medio que nos rodea (p. 157).

Por otro lado, se ha demostrado que cuando a los niños se les presentan cuestiones conocidas siguen sus conocimientos previos, si las desconocen confían en el testimonio de terceras personas, en este caso en su profesor, que resulta ser la persona más cercana en cuanto a conocimientos. Al igual que si la fuente de información es escrita, resulta más atractiva y ventajosa para aquellos niños que sepan leer (Morales, 2015).



Goldman (1999) justifica la validez de un conocimiento universal de algunas ciencias, en vista de que no exista una información que la contradiga puesto que han sido estudiados y comprobados científicamente y deben ser transmitidas a través del testimonio. En cambio, otras áreas simplemente necesitan ser interpretadas por las personas. Como consecuencia, resulta relevante introducir internet en la educación y tener parte de protagonismo tanto para lograr una mejor calidad en educación como para proporcionar información y ocasionar un aprendizaje más atractivo de cara a los estudiantes. (Hernández, Acevedo, Martínez y Cruz, 2014).

## **6. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

En este trabajo se observará los cambios que se producen en relación al conocimiento en el ámbito de las Ciencias de la Naturaleza a través del testimonio del profesor o de internet

Principalmente encontramos tres objetivos específicos:

- ✓ Analizar la fiabilidad que los niños de primaria otorgan a una fuente de información u otra con respecto a los contenidos curriculares y no curriculares.
- ✓ Comparar la credibilidad que atribuyen los niños con respecto a las diferencias de edades, en concreto 6 años, 8 años y 11 años.
- ✓ Estudiar el grado que conceden los niños a internet: acceso y uso.

Se podría objetar como hipótesis que los niños desde muy pequeños, en este caso los alumnos de 1º de primaria (6 años) confiarán más en el testimonio de su profesor puesto que son consideradas como las personas con alta capacidad de transmisión de conocimientos, además de las más cercanas en cuanto al ámbito educativo. A medida que avanzamos en edad, con niños de 3º de primaria (8 años) no está tan claro en quién confiarán ya que es posible que existan diversos factores que afecten a su elección. Sin embargo, ya es una edad en la que son más conscientes de la utilidad de internet aunque todavía es un mundo por descubrir. Por último, con los niños más mayores, en concreto los alumnos de 6º de primaria (11 años) indudablemente confiarán en internet, debido a que el profesor se queda en un segundo plano e internet para ellos es una fuente muy atractiva e interesante.

## 7. MÉTODO

### 7.1. Participantes

La muestra estaba compuesta por 76 sujetos correspondientes a los cursos 1º, 3º y 6º de primaria, concretamente se ha escogido un curso de cada ciclo para que exista esa diferencia en la asimilación de contenidos. En 1º de primaria se ha contado con 25 alumnos de los cuales eran 17 chicos y 8 chicas (Edad media = 6/7 años); en 3º de primaria 27 alumnos, de los cuales 13 chicas y 14 chicos (Edad media = 8/9 años) y en 6º de primaria 24 alumnos, 9 chicos y 15 chicas (Edad media = 11/12 años). Todos ellos pertenecen al C.P.C Rey Pastor, de la localidad de Logroño, La Rioja. Habría que decir también que es un colegio que atiende a una población socioeconómica media o media baja.

### 7.2. Materiales

En relación con el material que se elaboró para la puesta en práctica de la investigación consistía en una serie de preguntas presentadas en formato de cuadernillo (Anexo I). Estos cuadernillos estaban adaptados a la edad de los alumnos, por lo tanto, en 1º de primaria solo incluían 8 preguntas mientras que en 3º y 6º de primaria contenían 16 preguntas, incluyendo las mismas, además de dos preguntas como ejemplo. Todas ellas relacionadas con la asignatura de Ciencias de la Naturaleza aunque no son cuestiones que los niños deban conocer ciertamente ya que el objetivo principal era saber, aún desconociendo la respuesta, en quien confían más si en su profesor o en internet. Es por ello que en los cuadernillos de 1º de primaria se presentaban cuatro preguntas curriculares y otras cuatro no curriculares y en 3º y 6º de primaria se presentaban 8 preguntas curriculares y 8 no curriculares, coincidiendo en que las respuestas correctas del profesor, apareciendo una fotografía de este, respondían a las curriculares y en caso contrario las respuestas correctas de internet, apareciendo una fotografía de un ordenador con el logo de “Google” respondían a las no curriculares. Para conocer las respuestas correctas de los formatos véase Anexo II.

**Tabla 1.** Preguntas del cuadernillo

| <b>PREGUNTAS CURRICULARES</b>             | <b>PREGUNTAS NO CURRICULARES</b>             |
|---|--|
| “Trébol”: ¿Cuántas hojas tiene un trébol? | “Dientes”: ¿Cuántos dientes tiene un adulto? |
| “Sangre”: ¿Cuántos segundos tarda la      | “Medusa”: ¿Cuántos ojos tiene una            |

|   |   |
|---|---|
| sangre en recorrer todo el cuerpo?  | medusa?   |
| “Termómetro”: ¿En qué año se inventó el termómetro?                                 | “Músculos”: ¿Cuántos tipos de músculos de la pierna se utilizan para chutar el balón? |
| “Tierra”: ¿Cuántos millones de años tiene el planeta Tierra aproximadamente?        | “kilos”: ¿Cuántos kilos puede levantar el hombre más fuerte del mundo?                |
| “Esqueleto”: ¿Cuántos huesos tiene el esqueleto humano?                             | “Pelo”: ¿Cuántos centímetros crece el pelo de la cabeza al año?                       |
| “Artrópodos”: ¿En cuántos grupos se pueden dividir los artrópodos?                  | “Coca – cola”: ¿En qué año se inventó la Coca – cola?                                 |
| “Luz”: ¿Cuántos kilómetros recorre la luz en un solo segundo?                       | “Volcán”: ¿A cuántos Kilómetros por hora avanza la lava de un volcán?                 |
| “Alcohol”: ¿Cuál es la temperatura de ebullición del alcohol en grados centígrados? | “Zoo”: ¿En qué año se construyó el primer zoo en Europa?                              |
| “Embrión”: ¿Cuántos milímetros mide un embrión de 6 semanas?                        | “Árbol”: ¿Cuántos años tiene el árbol más viejo de la tierra?                         |

Al finalizar el cuadernillo se incluía un cuestionario (Anexo III) para reunir información sobre los alumnos acerca de su sexo y fecha de nacimiento, el uso que le dan a internet en sus casas y si conocían con anterioridad al profesor. Este último nos ayuda a confirmar si los conocimientos previos de los alumnos adquiridos gracias a la transmisión del profesor influyen en sus decisiones, es decir, confían más en lo que el profesor les haya inculcado o si se fían más de lo que encuentran por internet. La forma en la que se les mostró dichos cuadernillos puede verse en el Anexo IV.

### 7.3. Procedimiento

Previamente a la recogida de datos se llevó a cabo una reunión con todos los tutores de los tres cursos para comunicarles la investigación que se iba a realizar en sus clases y mostrarles el tipo de preguntas que se van a plasmar en los cuadernillos. El objetivo de dicha reunión era asegurarse de que los alumnos tanto pequeños como mayores entendieran todas las cuestiones presentadas. También se les pidió una fotografía de su rostro para añadirlas al cuestionario y asociar la respuesta con su tutor.

Los cuestionarios se pasaron la misma semana aunque días distintos, ya que dependía de los horarios de tutorías de cada tutor. El lugar escogido para realizar los cuadernillos fue el aula habitual, puesto que los alumnos van a encontrarse más cómodos y se encuentran más familiarizados con el ambiente. Por otro lado, el tutor siempre estuvo presente pero sin resolver dudas, simplemente es un mero acompañante del instructor.

En primer lugar me presentaba y les explicaba a los alumnos la actividad que se iba a llevar a cabo para posteriormente poder explicarles en qué consistía la investigación. También se les comunicaba que se trataba de un proyecto para la Universidad de La Rioja y que necesitaba su colaboración. A continuación, se les repartía los cuadernillos aunque se les pedía que lo dejaran cerrado hasta que se les indicase lo contrario. Además, se les dejaba claro que era totalmente anónimo, no iba a ser corregido por el tutor y por lo tanto no iba a contar para nota. Seguidamente, el investigador proyectaba en la pizarra digital los dos primeros ejemplos (Anexo V) que hay en el cuadernillo para poder explicarles como iban a ser las preguntas que se iban a encontrar y cuáles eran los pasos que debían seguir para poder responderlas correctamente. La instrucción era la siguiente: *Tengo algunas dudas sobre ciertas cuestiones y por ello he pedido ayuda a vuestra profesora y también he consultado en internet pero ambos me ofrecen respuestas diferentes. Mi pregunta es cuántos dientes tiene un adulto, la profesora “x” me comunica de que son 10 e internet me informa de que son 32. Ahora tendría que señalar con una X la respuesta que considera correcta.*

Una vez que nos asegurábamos de que todos los alumnos han comprendido cuál es la tarea que se les había encomendado se les pidió que abrieran el cuadernillo y se situasen en donde pone: “Ahora tú”. Para finalizar tenían que responder un cuestionario relacionado con el uso de internet. Cuando acababan levantaban la mano y el investigador se encargaba de recoger el cuaderno.

## **8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

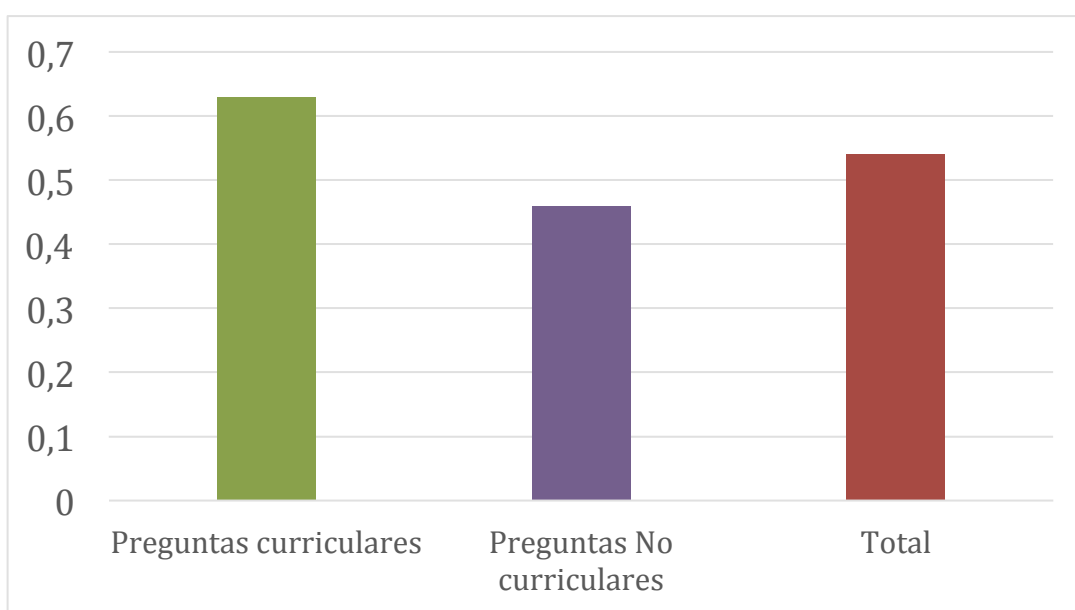
El análisis de resultados para la investigación se ha realizado utilizando el programa informático Excel.

Para dicho análisis se calculó el número de veces que los alumnos elegían al profesor en las preguntas curriculares y en las no curriculares. Como se ha comentado anteriormente, para los alumnos de 1º de primaria había un total de ocho preguntas y para los alumnos de 3º y 6º de primaria el doble, dieciséis preguntas en total. Cada vez

que el participante elegía al profesor se puntuaba con el valor 1, en caso contrario, cuando elegían internet se puntuaba con el valor 0. Posteriormente se realizó la media de puntos obtenidos y se comparó entre los tres cursos.

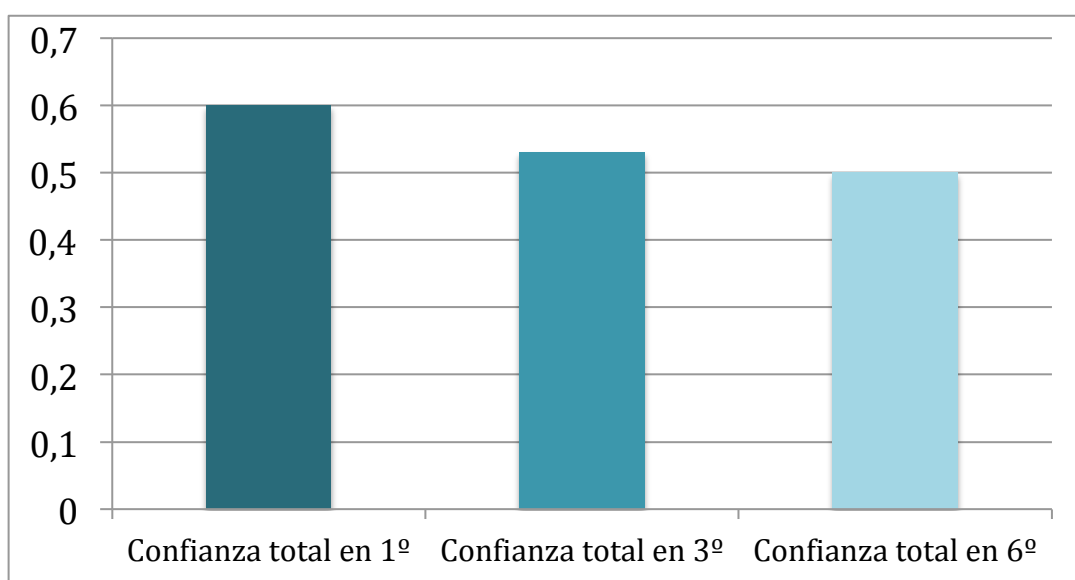
En primer lugar se puede realizar una comparación en cuanto al género y comprobar que no existe gran diferencia entre chicos y chicas, puesto que sus porcentajes son muy similares: chicos 55% y chicas 54%. Esto quiere decir que un poco más de la mitad de ambos géneros confían más en el testimonio del profesor que en internet. Por otro lado, cabe mencionar que el 97% de la muestra (N=76) tienen internet en sus casas, ya sea para hacer los deberes, consultar información o ver vídeos y jugar.

En relación a la confianza que toda la muestra otorga al profesor se puede señalar que más de la mitad, concretamente el 54%, confían en su testimonio. Sin embargo, esta confianza es más alta en las preguntas curriculares (63%) que en las no curriculares (46%).



**Gráfico 1. Confianza general en el profesor de todos los participantes.**

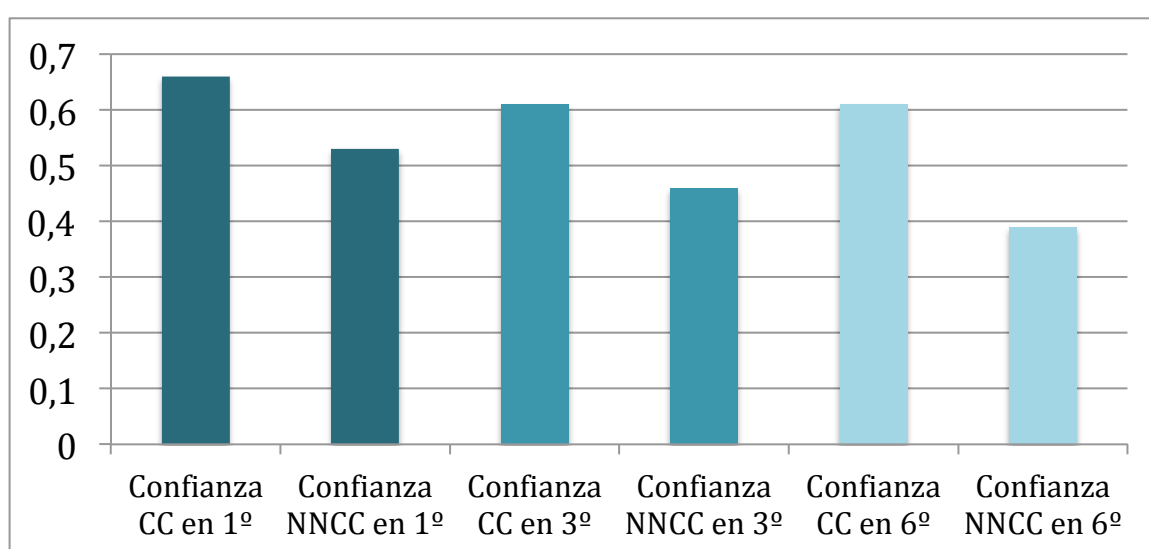
Acerca de la confianza que los alumnos confieren a su profesor con respecto a los diferentes cursos que se ha escogido para la muestra, se puede decir que hay una disminución de esa confianza a medida que subimos de nivel. Los alumnos de 1º de primaria otorgan un 60% de confianza al profesor, los alumnos de 3º de primaria un 53% y por último, los alumnos de 1º de primaria un 50%. Con esto quiere decir que cuanto más mayores son los participantes más uso le dan a internet para sus dudas.



**Gráfico 2. Confianza por grupo de edad en el profesor.**

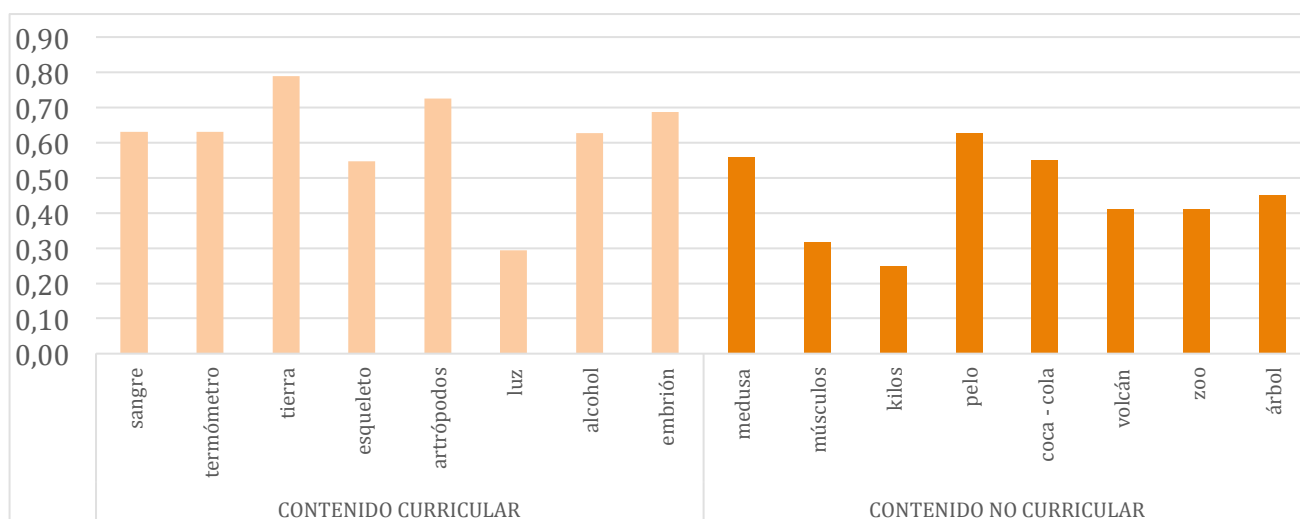
Todas estas observaciones se relacionan también con las preguntas curriculares y las no curriculares, ya que los tres cursos conceden más confianza al profesor cuando se trata de aspectos curriculares como se demuestra a continuación:

En 1º de primaria se fían más del testimonio de su profesor en las preguntas curriculares, un 66%, que en las no curriculares, un 53%; en 3º de primaria ocurre lo mismo aunque un poco más de diferencia, el 61% confía más en lo que dice el profesor para las preguntas curriculares y el 46% para las no curriculares y por último en 6º de primaria también sucede lo mismo aunque el contraste es notablemente más diferenciado, un 61% de los alumnos aprueban las respuestas dictadas por el profesor en las curriculares y un 39% en las no curriculares.



**Gráfico 3. Confianza por grupos de edad en preguntas CC Y NNCC.**

Por otra parte, también es importante comentar las preguntas que los participantes han otorgado más confianza o menos confianza en el profesor y por tanto prefieren consultar internet. De todas ellas (véase tabla 1 – preguntas del cuadernillo) que abarcan contenido curricular la pregunta “tierra” con un 79% y la pregunta “ artrópodos” con un 73% son las que presentan un porcentaje más alto y por tanto los alumnos han decidido confiar en la respuesta de su profesor. No obstante, las preguntas que no necesitaban la ayuda del profesor sino la de internet son “luz” y “esqueleto” puesto que tienen los porcentajes más bajos, con un 29% y un 55% respectivamente. En cuanto a las que son de contenido no curricular las preguntas con un porcentaje mayor son “kilos” con un 75% y “músculos” con un 68% y las preguntas con un porcentaje menor son “pelo” con un 37% y “medusa” con un 44%.



**Gráfico 4. Confianza general sobre las preguntas CC y NNCC.**

## 9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo tenía como objetivos principales analizar la fiabilidad que los niños de primaria otorgan a fuentes de información como el testimonio del profesor e internet en cuanto a contenidos curriculares y no curriculares; comparar esa credibilidad respecto a las diferencias de edades (6 años, 8 años y 11 años) y estudiar el grado que conceden los niños a internet: acceso y uso. Tras el análisis de los resultados se ha podido comprobar que, en general, todos los participantes manifiestan más confianza en el testimonio del profesor y menos a la información que ofrece internet, principalmente en aquellas preguntas que son de contenido curricular, es decir, información que el profesor proporciona en el aula ya que son objeto de estudio. Aunque también depende de los conocimientos previos que los alumnos mantienen sobre dichos contenidos, ya

que son primordiales para que el aprendizaje resulte significativo (Campanario y Otero, 2000).

Resulta evidente la incorporación de internet en las aulas puesto que actualmente nos caracterizamos por vivir en una sociedad de la información y la comunicación, que ha provocado cambios en la sociedad pero especialmente en la educación (Tedesco, 2000). Esta herramienta es utilizada para la realización de multitud de tareas en la escuela como por ejemplo: consultar informaciones, elaborar trabajos, visualizar vídeos e infinidad de actividades que tanto niños como profesores puedan llevar a cabo. Es por ello que con el tiempo se confíe más en este tipo de fuente.

En este trabajo los participantes de diferentes edades se enfrentaron a preguntas con contenido curricular y no curricular, coincidiendo en que las respuestas correctas curriculares son proporcionadas por el profesor y las no curriculares correctas indagadas en internet.

Cabe destacar que, aunque no es esencial para la investigación, la escasa diferencia que existe entre chicos y chicas a la hora de confiar en el testimonio del profesor. Esto puede deberse por un lado a la coeducación que ha permitido la integración de ambos sexos al ámbito educativo y por otro que los docentes intentan ganarse la confianza tanto de chicos como de chicas por igual, sin discriminación (Espot y Nubiola, 2010). Además, también se analiza el uso que estos participantes conceden a internet, de esta forma se puede evidenciar su confianza. Sin embargo, a pesar de que un alto porcentaje de alumnos afirman tener internet en sus casas a la hora de confiar en la información manifestada prefieren el testimonio de su profesor.

En cuanto al análisis de los resultados según la confianza de todos los participantes en el profesor se puede decir lo que se había previsto anteriormente, y es que confían más en el profesor que en internet. El motivo podría derivar del papel que le otorgan al profesor, y es que para ellos este es el principal fuente de sabiduría, sobre todo si se encuentran en un contexto escolar. También podría influir la relación que se establece entre profesor y alumnos ya que si es buena y constructiva es seguro que confíen en ellos más que toda la información que encuentran en la red. Algunos factores que caracterizan esta relación y que hacen posible que la relación maestro-alumno propicie son: la edad de los docentes, el ambiente creado por estos y la más importante la vocación (García – Rangel, García Rangel y Reyes Angulo, 2014). Esto también puede influir en que la mayoría hayan confiado más en el profesor cuando se trata de aspectos curriculares, es decir, las preguntas que presentan temas que son exigidos por



el Gobierno de La Rioja, ya que ha sido esta figura quien les ha enseñado estos contenidos.

En el análisis de resultados por grupos de edades también se puede certificar lo comentado en la hipótesis, hay una diferencia considerable en la confianza que los niños mayores y los niños pequeños conceden al testimonio del profesor. Ocurre lo esperado, y es que a medida que aumentamos de edad esta confianza disminuye y prefieren acceder a internet para resolver sus dudas. Se debe agregar que los alumnos de 1º de primaria se encuentran más familiarizados con su profesor y no tanto con internet ya que no se les exige buscar información en este tipo de fuente como a los otros cursos (3º y 6º de primaria). Igualmente la mayor parte del contenido que les ofrece internet se encuentra de manera escrita, por lo que podría resultarles más difícil y por lo tanto menos atractiva (Tedesco, 2000). Con respecto a los alumnos de 3º de primaria también se puede asegurar que confían en su profesor más que en internet, no obstante, es una edad en la que comienzan a introducirse en el mundo de la tecnología y resulta extraño que prefieran el argumento de su profesor. Ocurre lo mismo con los alumnos de 6º de primaria, así pues puede deberse a que ya son conscientes de toda la información engañosa que circula en las redes y opten por escoger datos de aquellas personas que les transmitan seguridad, en este caso los docentes. Por todo ello, el profesor sigue siendo imprescindible en la escuela y su testimonio necesario para alcanzar el conocimiento (Morales, 2015).

En el análisis de resultados por preguntas, en cuanto a la confianza al profesor, se encontró que los porcentajes más altos se hallan en las preguntas con contenido curricular, concretamente “tierra” y “artrópodos”. Son temas que han tenido que ser explicados por el profesor en el aula y que posiblemente recuerden, puesto que han sido exigidos para una evaluación. Por el contrario, las preguntas con contenido no curricular no son tan extremadas ya que son temas que no forman parte del temario y que solamente hallan sido mencionados en clase como curiosidad, habiéndoles mandado como deberes buscar en internet más información acerca de lo expuesto. Además, la mayoría de los niños cuando no se les exige aprender una información tienden a eliminarla o apartarla de su memoria, es decir, no retienen dicha información para un aprendizaje futuro.

En conclusión, se ha determinado que los participantes confían más en el testimonio que les ofrece su profesor, aunque no halla una gran diferencia de porcentaje entre una fuente respecto a otra. Para los participantes de esta investigación internet es

simplemente una herramienta que sirve para consultar aquello que en la escuela no se enseña y por tanto es necesario recurrir a ella para informarse. Sin embargo, aunque internet actualmente se considere como una revolución de la sociedad, la confianza que los niños otorgan a su profesor sigue estando por encima.

## **10. LIMITACIONES DEL TRABAJO Y POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIONES FUTURAS**

En esta investigación no se ha podido contar con una entrevista más íntima con el participante, de forma que también se pudiesen analizar los motivos por los que ha escogido una opción y no otra. Esto no ha sido posible debido a la falta de tiempo de los alumnos puesto que se encontraban en exámenes finales y a la gran cantidad de niños y niñas con los que se ha contado. Sería conveniente que en un futuro se pueda analizar estas razones que determinan la confianza en una fuente de información como internet o en el testimonio de su profesor.

Otra razón que no se ha podido tener en cuenta es si las preguntas para algunos de ellos resultaban muy difíciles y escogían las opciones sin analizar bien las posibles respuestas, es decir, a voleo, en especial para aquellos niños con alguna dificultad de aprendizaje. Esto puede resolverse realizando cuestiones que tengan que ver con otra asignatura que no sea Ciencias Naturales, puesto que en esta disciplina los contenidos pueden parecer más desconocidos que otras asignaturas como Lengua Castellana o Matemáticas.

Aunque se ha podido analizar la evolución que existe entre varios cursos con respecto a la confianza en el profesor, sería conveniente que se hiciera una muestra con todos los cursos que corresponden a Educación Primaria. Además, también sería interesante coger a cursos superiores como la ESO para comprobar que cuanto más mayores se hacen más uso le dan a internet.

Por último, este trabajo se ha realizado en un colegio concertado y es posible que no concedan tanto tiempo a trabajar con las nuevas tecnologías que los colegios públicos. Así pues, también se puede hacer una comparación entre estos dos tipos de colegios en cuanto a la confianza que le otorgan al profesor y la utilización de ordenadores e internet en el aula.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campanario, J.M. y Otero, J. (2000). “Más allá de las ideas previas como dificultades de aprendizaje: las pautas de pensamiento, las concepciones epistemológicas y las estrategias metacognitivas de los alumnos de ciencias”. *Enseñanza de las Ciencias*, 18(2), 155-169. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/1482>
- Cánovas, P. y Sahuquillo, M<sup>a</sup>.P.. (2014). Recensiones. *En Familias y menores. Retos y propuestas pedagógicas* (257-269). Valencia: Tirant Humanidades.
- Chen M, et al. (2013) Decoupling epigenic and genetic effects through systematic analysis of gene position. *Cell Rep* 3(1): 128-37
- Clément, F., Koenig M. Y Harris P. (2004). The Ontogenesis of Trust. *Mind & Language*, 19(4), 360-379.
- Enesco, I., Delval, J., y Linaza, J. (1989). Conocimiento social y no social. En Turiel, E., Enesco, I., y Linaza, J. *El mundo social en la mente infantil*. Madrid: Alianza.
- Espot, M<sup>a</sup>.P. y Nubiola, J. (19 de mayo de 2010). Las profesoras como referente en la educación diferenciada: plan de formación específica. Recuperado de [www.unav.es/users/ProfesorasEducaciónDiferenciada.pdf](http://www.unav.es/users/ProfesorasEducaciónDiferenciada.pdf)
- García-Rangel, E., & García Rangel, A., & Reyes Aguado, J. (2014). *Relación maestro alumno y sus implicaciones en el aprendizaje*. Ra Ximhai, 10(5), 279-290.
- Goldman, A.I. (1999). *Knowledge in a Social World*. Oxford: Oxford University Press.
- Csibra, G. Y Gergely, G. (2006). *Social learning and social cognition: the case for pedagogy*. Oxford: Oxford University Press.
- Harris, P.L. (2012). *The child as anthropologist*. Harvard University. 35, 259-277.

- Hernández, L.; Acevedo, J. A. S; Martínez, C.; Cruz, B. C. (2014). *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Congreso de Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, 6, 21.
- Herrera, M. A. (2004). *Las nuevas tecnologías en el aprendizaje constructivo*. Revista Iberoamericana de Educación, (ISSN: 1681-5653),20.
- Marcano, Y. (2018) *Aprendizaje a través del testimonio durante la etapa de Educación Infantil* (Trabajo fin de grado). Universidad de La Rioja, Facultad de Letras y de la Educación, La Rioja, España.
- Morales, I. (2015). *Aprendizaje a través del testimonio en Educación Primaria* (Trabajo fin de grado). Universidad de Castilla La Mancha, Facultad de Educación de Toledo, España.
- Ortiz, D. *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, 2015, pp. 93-110.
- Victorino Ramírez, L. (2008). *El nuevo paradigma de la educación superior a distancia. Algunos criterios de calidad para el porvenir*. Revista de Geografía Agrícola, (40), 73-89.
- Sebastián-Enesco, C., Guerrero, S.; Enesco (2019). What makes children defy their peers? Chinese and Spanish preschoolers' decisions to trust (or not) peer consensus. *Social Development*, en prensa.
- Tedesco, J.C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Tomasello, M. (2007). *Orígenes culturales de la cognición humana*. Madrid: Amorrortu.
- Torres Salas, M<sup>a</sup>. I. (2010). *La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas*. Revista *Electronic@ Educare*, 14,12.




Triandis, H.C. (1995). *New directions in social psychology. Individualism & collectivism*. Boulder, CO, US:Westview Press.




Voutssás Márquez, J.. (2017) *Confianza e información digital: bibliotecas, archivos y web*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

## 12. ANEXOS


### 12.1 Anexo I

EJEMPLOS:

|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántos dientes tiene un adulto?   |   |
|  |   |
|  |  |
| <input type="radio"/> 32  | <input type="radio"/> 10  |



|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántas hojas tiene un trébol?   |   |
|  |   |
|  |  |
| <input type="radio"/> 4   | <input type="radio"/> 1   |

|   |   |
|---|---|
| ¿En qué año se inventó el termómetro?   |   |
|  |   |
|  |  |
| <input type="radio"/> 1607  | <input type="radio"/> 1683  |

|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántos tipos de músculos de la pierna se utilizan para chutar el balón?           |   |
|  |   |
|  |  |
| <input type="radio"/> 4 músculos  | <input type="radio"/> 6 músculos  |

AHORA TÚ:

|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántos segundos tarda la sangre en recorrer todo el cuerpo?                       |   |
|  |   |
|   |  |
| <input type="radio"/> 20 segundos   | <input type="radio"/> 40 segundos   |

|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántos ojos tiene una medusa?   |   |
|  |   |
|   |  |
| <input type="radio"/> 28 ojos   | <input type="radio"/> 24 ojos   |

|  |   |
|--|---|
| ¿Cuántos millones de años tiene el planeta Tierra aproximadamente?                   |   |
|  |   |
|  |  |
| <input type="radio"/> 4100 años  | <input type="radio"/> 4600 años   |

|   |   |
|---|---|
| ¿Cuántos kilos puede levantar el hombre más fuerte del mundo?                         |   |
|  |   |
|   |  |
| <input type="radio"/> 600 kilos   | <input type="radio"/> 500 kilos   |

¿Cuántos huesos tiene el esqueleto humano?





☐ 206 huesos



☐ 201 huesos

¿Cuántos centímetros crece el pelo de la cabeza al año?





☐ 10 centímetros



☐ 15 centímetros

## 12.2 Anexo II

| Pregunta   | 1º Opción | 2º Opción | Informante correcto |
|------------|-----------|-----------|---------------------|
| Sangre     | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Medusa     | Internet  | Profesor  | Internet            |
| Termómetro | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Músculos   | Internet  | Profesor  | Internet            |
| Tierra     | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Kilos      | Internet  | Profesor  | Internet            |
| Esqueleto  | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Pelo       | Internet  | Profesor  | Internet            |

**Tabla 1. Orden del formato 1º de primaria**

| Pregunta   | 1º Opción | 2º Opción | Informante correcto |
|------------|-----------|-----------|---------------------|
| Sangre     | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Medusa     | Internet  | Profesor  | Internet            |
| Termómetro | Internet  | Profesor  | Profesor            |
| Músculos   | Internet  | Profesor  | Internet            |
| Tierra     | Internet  | Profesor  | Profesor            |

|             |          |          |          |
|-------------|----------|----------|----------|
| Kilos       | Internet | Profesor | Internet |
| Esqueleto   | Internet | Profesor | Profesor |
| Pelo        | Internet | Profesor | Internet |
| Artrópodos  | Internet | Profesor | Profesor |
| Luz         | Internet | Profesor | Profesor |
| Alcohol     | Internet | Profesor | Profesor |
| Coca – cola | Internet | Profesor | Internet |
| Volcán      | Internet | Profesor | Internet |
| Zoo         | Internet | Profesor | Internet |
| Árbol       | Internet | Profesor | Internet |
| Embrión     | Internet | Profesor | Profesor |

### 12.3 Anexo III

Rodea tu sexo:



Soy un niño



Soy una niña

Nací el día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

¿Tienes ordenador en casa?

- ◆ Sí
- ◆ No

¿Utilizas internet para hacer los deberes?

- ◆ Sí
- ◆ No

¿Para que otras cosas utilizas internet?

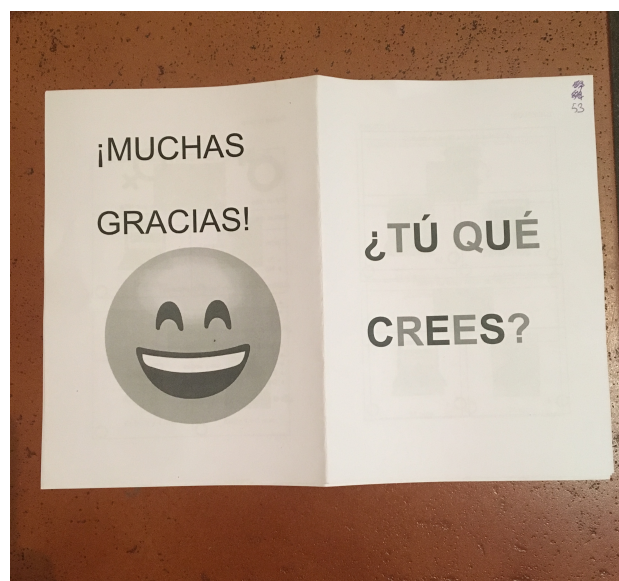
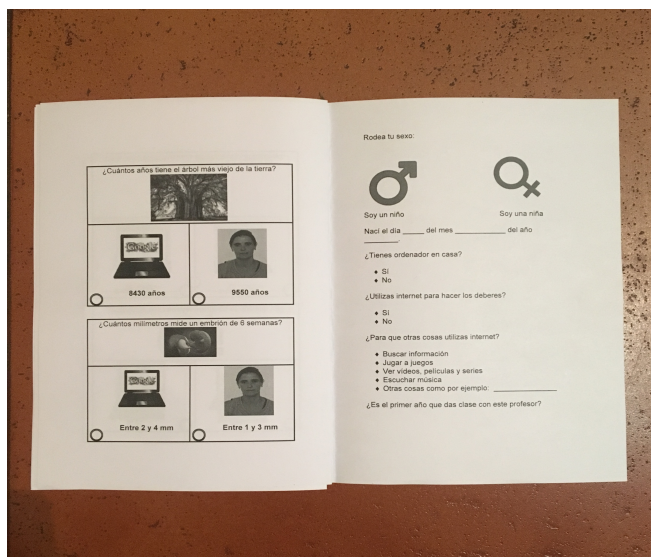
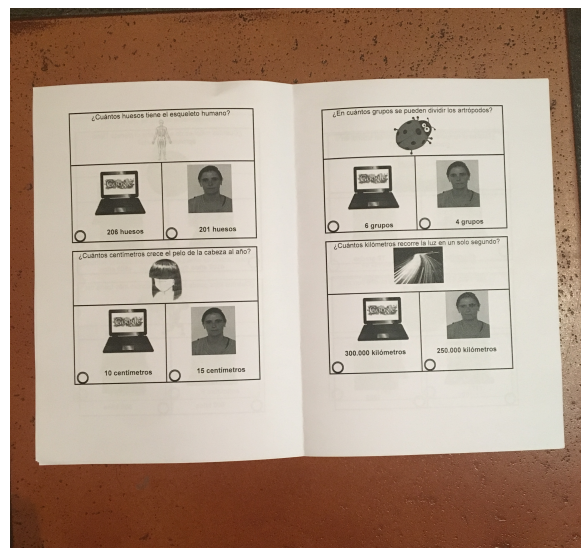
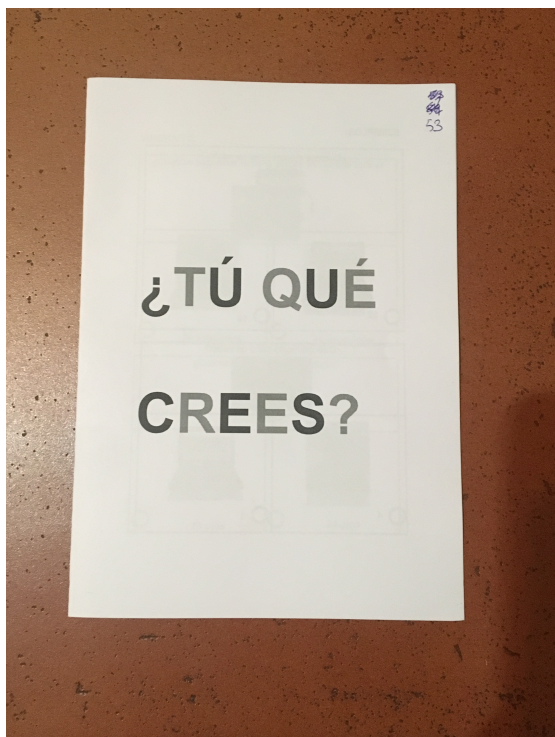
- ◆ Buscar información
- ◆ Jugar a juegos
- ◆ Ver vídeos, películas y series
- ◆ Escuchar música
- ◆ Otras cosas como por ejemplo: \_\_\_\_\_

¿Es el primer año que das clase con este profesor?

- ◆ Sí
- ◆ No









## 12.4 Anexo IV



## 12.5 Anexo V

### EJEMPLOS:

|  |   |
|--|---|
| <p>¿Cuántos dientes tiene un adulto?</p>  |   |
| <br><input type="radio"/> 32              | <br><input type="radio"/> 10  |
| <p>¿Cuántas hojas tiene un trébol?</p>  |   |
| <br><input type="radio"/> 4             | <br><input type="radio"/> 1 |